

Leonardo Dias de Santana

As Mudanças Climáticas e os Regimes Internacionais

Monografia apresentada como
requisito parcial para a conclusão do
curso de bacharelado em Relações
Internacionais do Centro Universitário
de Brasília – UniCEUB.

Brasília – DF

2004

Leonardo Dias de Santana

As Mudanças Climáticas e os Regimes Internacionais

Banca Examinadora:

Prof. Marden de Melo Barbosa
(Orientador)

Prof. Cláudio Tadeu
(Membro)

Profa. Raquel Boing
(Membro)

Brasília – DF

2004

RESUMO

O relacionamento entre o homem e o meio ambiente é de extrema importância para a sustentabilidade do planeta. Este trabalho tem como objetivo mostrar a presença da questão ambiental nos regimes internacionais. O foco do estudo é o regime de Mudanças Climáticas, sua importância para o mundo, suas características, seu desenvolvimento e seu estado atual. Para tanto, foi tomado como base o estudo das Teorias dos Regimes Internacionais, assim como suas etapas de formação listadas pelo estudioso Ronald B. Mitchell.

ABSTRACT

The relationship between men and the environment is of great importance for the planet's sustainability. This paper intends to show the presence of the environmental issues in international regimes. It highlights the Climate Change regime, its influence in the world, its characteristics, development and current state. For that, the study of international regimes will be taken as basis, as well as, its steps of creation used by Ronald B. Mitchell.

LISTA DE SIGLAS

CNI/CQMC	Comitê de Negociação Intergovernamental para a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (INC/FCC)
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED)
COP	Conferência das Partes
GEE	Gases de Efeito Estufa
IC	Implementação Conjunta (JI)
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM)
OCED	Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE)
OMM	Organização Meteorológica Mundial (WMO)
PAET	Painel de Avaliação Econômica e Tecnológica do Protocolo de Montreal (TEAP)
PAPI	Países da Aliança de Pequenas Ilhas (AOSIS)
PIMC	Painel Intergovernamental de Mudança Climática (IPCC)
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNPD)
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP)
SCCM	Segunda Conferência Climática Mundial (SWCC)
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC)

SUMÁRIO

Lista de Siglas	IV
Resumo	V
Abstract	VI
Introdução	01
Capítulo 1- A questão Ambiental	03
1.1- As Mudanças Climáticas	03
1.2- Teoria dos Regimes Internacionais	07
1.3- Formação dos Regimes Internacionais	10
Capítulo 2- Estabelecimento do regime de Mudanças Climáticas	15
2.1- Estabelecimento da Agenda.....	15
2.2- Formulação Política	19
2.3- Efetividade do Regime	25
Capítulo 3- O regime de Ozônio e o regime de Mudanças Climáticas	28
3.1- O regime de Ozônio	28
3.2- Comparação entre o regime de Ozônio e o regime de Mudanças Climáticas	31
3.2.1- Certeza científica.....	31
3.2.2- Substitutos economicamente viáveis	34
3.2.3- Apoio do <i>Hegemon</i>	36
3.2.4- Perspectivas	38
Conclusão	39
Referências Bibliográficas	41
Anexos	43

INTRODUÇÃO

A revolução industrial mudou as relações entre o homem e a natureza. A principal consequência, até agora, parece ser a alteração na atmosfera da Terra. As atividades econômicas humanas mudaram o equilíbrio dos gases que formam a atmosfera, principalmente dos gases de efeito estufa - GEE, como o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso. Na verdade, esses gases representam menos de 1% da atmosfera total, composta principalmente de oxigênio (21%) e nitrogênio (78%).

Porém, a intensificação das atividades envolvendo a queima de carvão, petróleo e gás natural (combustíveis fósseis) têm liberado enormes quantidades de dióxido de carbono no ar, levando a um processo de aquecimento global (aumento da temperatura média da Terra), colocando em perigo, para o homem, o delicado balanço de temperatura que torna o nosso meio ambiente habitável.

A formação de regimes ambientais internacionais tem sido cada vez mais constante no cenário internacional. A eficácia de regimes como o do Ozônio pode ser tomada como exemplo de sucesso e efetividade com a criação de diretrizes voltadas para a cooperação entre os diversos países envolvidos.

Apesar dos regimes internacionais serem focos de estudos constantes, ainda não há uma definição oficial para o que seriam os mesmos. Apesar dos conceitos variarem de autor para autor, sua essência é conservada: a de princípios e normas estabelecidos com padrões de comportamento e termos de direitos e obrigações.

Com essa crescente preocupação com a questão ambiental, conferências e reuniões voltadas ao assunto foram realizadas de forma que o regime de mudanças climáticas pudesse ser melhor analisado e meios de mitigação e/ou diminuição de seus efeitos fossem estabelecidos. Em 1990 a Assembléia Geral das Nações Unidas iniciou formalmente as negociações, visando a realização de uma convenção a respeito da mudança climática: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQMC).

Dessa Convenção surgiu seu instrumento jurídico, o Protocolo de Quioto, contendo as principais propostas, decisões e diretrizes para a implementação da Convenção. Esse Protocolo define as obrigações dos países desenvolvidos e dos em desenvolvimento, estabelecendo metas de redução de gases de efeito estufa. Entretanto, para que o mesmo possa entrar em vigor é necessário que, no mínimo 55 países, incluindo os pertencentes ao Anexo I (industrializados e alguns em desenvolvimento do antigo bloco soviético), somando um total de 55% das emissões de dióxido de carbono, ratifiquem o Protocolo. O que até o momento ainda não ocorreu.

Essa pesquisa terá como foco o regime de mudanças climáticas, sua estrutura e objetivos analisando a criação dos regimes internacionais e suas etapas de formação. No capítulo 1 será descrita a questão das mudanças climáticas, suas características e histórico. No mesmo capítulo, será estudado de forma simples a Teoria dos Regimes Internacionais, utilizada como base para esta pesquisa.

O capítulo 2 estará voltado para as etapas de formação do regime de Mudanças Climáticas. E no capítulo 3 será feita uma análise comparativa entre o regime de Ozônio e o regime de Mudanças Climáticas, suas diferenças e particularidades.

INTRODUÇÃO

A revolução industrial mudou as relações entre o homem e a natureza. A principal consequência, até agora, parece ser a alteração pelas atividades econômicas humanas no equilíbrio dos gases que formam a atmosfera, principalmente dos gases de efeito estufa - GEE, como o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso.

Embora, esses gases representem menos de 1% da atmosfera total, composta principalmente de oxigênio (21%) e nitrogênio (78%), a intensificação das atividades envolvendo a queima de carvão, petróleo e gás natural (combustíveis fósseis) tem liberado enormes quantidades de dióxido de carbono no ar, levando a um processo de aquecimento global (aumento da temperatura média da Terra), colocando em perigo, para o homem, o delicado balanço de temperatura que torna o nosso meio ambiente habitável.

A formação de regimes ambientais internacionais tem sido cada vez mais constante no cenário mundial. A eficácia de regimes como o do Ozônio pode ser tomada como exemplo de sucesso e de efetividade por ter criado diretrizes voltadas para a cooperação entre os diversos países envolvidos.

Apesar dos regimes internacionais serem focos de estudos constantes, ainda não há uma definição oficial para o que seriam os mesmos. Os conceitos variam de autor para autor mas sua essência é conservada: a de princípios e normas estabelecidos com padrões de comportamento e termos de direitos e obrigações.

Com a crescente preocupação com a questão ambiental, conferências e reuniões voltadas ao assunto foram realizadas de forma que o regime de Mudanças Climáticas pudesse ser melhor analisado e meios de mitigação e/ou diminuição de seus efeitos fossem estabelecidos. Em 1990 a Assembléia Geral das Nações Unidas iniciou formalmente as negociações, visando a realização de uma convenção a respeito da mudança climática: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQMC), criada em 1992, nos Estados Unidos.

Dessa Convenção surgiu o Protocolo de Quioto, instrumento jurídico, contendo as principais propostas, decisões e diretrizes a serem implementadas. Esse Protocolo define as obrigações dos países desenvolvidos e dos em desenvolvimento, estabelecendo metas de redução de gases de efeito estufa. Entretanto, para que o mesmo possa entrar em vigor é necessário que, no mínimo 55 países, incluindo os pertencentes ao Anexo I (industrializados e alguns em desenvolvimento do antigo bloco soviético), somando um total de 55% das emissões de dióxido de carbono, ratifiquem o Protocolo.

Esta pesquisa tem como foco o regime de Mudanças Climáticas, sua estrutura e objetivos analisando a criação dos regimes internacionais e suas etapas de formação. O capítulo 1 descreve a questão das mudanças climáticas, suas características e histórico e apresenta, de forma simples, a Teoria dos Regimes Internacionais, utilizada como base para este estudo. O capítulo 2 está voltado para as etapas de formação do regime de Mudanças Climáticas. E no o capítulo 3 é feita uma análise comparativa entre o regime de Ozônio e o regime de Mudanças Climáticas, suas diferenças e particularidades.

CAPÍTULO 1

A QUESTÃO AMBIENTAL

Nesse primeiro capítulo será introduzida a questão da mudança climática e seu despertar como problema global. Para tanto será analisada, em sequência, a Teoria dos Regimes Internacionais e sua evolução no campo ambiental. Os regimes estabelecem as formas como os atores deverão se comportar sobre um assunto comum a todos, neste caso, as mudanças climáticas globais.

1.1 AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Devido ao acúmulo dos chamados gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, principalmente os resultantes da queima de combustíveis fósseis, a mudança climática é um problema de características singulares, por afetar todas as regiões do globo terrestre, ocorrer em longo prazo, com impactos de grande duração, e por envolver interações entre o clima, a economia, a política e as diversas áreas sociais.

As mudanças climáticas globais representam um dos maiores desafios para a civilização contemporânea. Gases, como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, halocarbonos, ozônio, e outros persistentes de longa duração, acumulam-se na atmosfera, absorvem radiação infravermelha e provocam elevação da temperatura. Observações indicam que as temperaturas médias mundiais elevaram-se em torno de 0,6°C no decorrer do século XX; modelos climáticos anunciam que a temperatura planetária aumentará de 1,4 a 5,8°C até o ano 2100. Essa mudança climática será muito maior do que todas aquelas observadas nos últimos 10 mil anos e provocará impactos significativos sobre o meio ambiente, assentamentos humanos e a saúde, com custos socioeconômicos cada vez mais preocupantes, com os pobres e menos favorecidos sendo mais afetados (UNFCCC, 2004).

Há muitas incertezas sobre a escala e os impactos das mudanças do clima, particularmente em nível regional, em razão do efeito retardador dos oceanos, pelo qual as temperaturas da superfície não reagem imediatamente às emissões de gases estufa. O acúmulo excessivo desses gases tem sido decorrente do uso intensivo de combustíveis fósseis (especialmente após a II Revolução Industrial) assim como da destruição de florestas e de ecossistemas que funcionam como sumidouros ou reservatórios naturais de carbono. Porém, não há dúvida de que os ecossistemas mais vulneráveis são aqueles com maior sensibilidade à mudança do clima e com menor capacidade de adaptação. Os sistemas ecológicos e socioeconômicos mais sensíveis são os submetidos aos métodos de gestão não-sustentáveis e às crescentes demandas por recursos. Países em desenvolvimento, com frágeis economias e instituições, são considerados os mais vulneráveis, com os problemas tendendo a se agravarem ainda mais nas áreas mais pobres.

Consta que os países industrializados do Hemisfério Norte foram responsáveis por 61% das emissões de CO₂ em 1995, sendo que sua contribuição ao estoque histórico deste gás na atmosfera foi de 80%. As emissões dos países do Hemisfério Sul, por sua vez, estão crescendo rapidamente e podem ultrapassar as dos países do norte em 2015, se mantidas as tendências atuais.¹ Do total do estoque de CO₂ e similares emitidos por ações humanas, 70% são provenientes da queima de combustíveis fósseis e 30% por mudanças de uso da terra.

As mudanças climáticas globais resultam, dentre outros fatores, das atividades dos indivíduos, empresas, grupos sociais ou países inteiros e possuem consequências mundiais. Emissões locais de gases de efeito estufa, resultantes de várias ações humanas, têm efeitos globais. Devido a essa influência humana na atmosfera, atualmente existe a definição de efeito estufa avançado (o aumento de emissões de gases de efeito estufa provocado pela ação humana leva a um avanço no aquecimento da terra). As mudanças climáticas trazem, assim, a problemática do relacionamento entre o uso generalizado de recursos naturais pelo homem e os limites estabelecidos para sua utilização, questão que vem sendo estudada desde o século XVIII, quando Thomas Malthus iniciou as pesquisas sobre a relação população-recursos naturais.

¹ Maiores informações a respeito das projeções de crescimento das emissões e suas consequências podem ser obtidas nos relatórios do IPCC

O final da Guerra-Fria gerou um espaço maior para os assuntos ambientais. A maior interação na esfera econômica vem criando pressões para harmonizar os padrões ambientais. Uma crescente preocupação com problemas ambientais tem levado à proliferação de conferências e negociações internacionais. Da mesma forma, durante os últimos cinquenta anos, a preocupação mundial com a mudança do clima aumentou significativamente, principalmente a partir das décadas de 70 e 80, com a conscientização das populações a respeito do funcionamento da biosfera, dos riscos com energia nuclear e atividades químicas, dos impactos do aquecimento global e da ameaça representada pelo uso de recursos naturais.

Dois grandes princípios constituem a base da questão climática. O primeiro é o da *precaução*, segundo o qual a ausência de plena certeza científica não deve constituir motivo para que não se adotem medidas destinadas a prever, evitar ou minimizar as causas das mudanças climáticas bem como para mitigar os seus efeitos negativos. O segundo é o das *responsabilidades comuns, porém diferenciadas*. De acordo com esse princípio, a responsabilidade pela mudança do clima é comum, porém, ela é diferenciada na medida em que se sabe que a maior parte das emissões globais, tanto as atuais como as do passado, é originada dos países desenvolvidos.

A proposta inicial era que os países desenvolvidos, pelo fato de serem os maiores contribuintes para a concentração dos GEE, buscassem reduzir, até o ano de 2000, as suas emissões desses gases para retorná-las aos níveis de 1990. Devido as emissões de 2000 terem sido muito maiores que as de 1990, adotou-se no Protocolo de Quioto² a postura de adiar as metas iniciais. A queixa dos países desenvolvidos é de que os em desenvolvimento não são obrigados a reduzir suas emissões na mesma proporção que eles. O que acontece é que cada país possui uma capacidade para enfrentar os problemas. Países mais pobres não têm recursos para tanto, nem podem dispensar o uso de métodos tradicionais, mesmo que isso acarrete maior emissão de gases estufa. Além disso, esses países possuem prioridades nacionais essenciais como saneamento, educação e saúde e não podem disponibilizar dos mesmos recursos financeiros que os países ricos.

² Maiores detalhes sobre o mesmo serão fornecidos posteriormente neste trabalho

Segundo a literatura ambiental internacional, a estabilização do sistema climático global é relativamente um bem público internacional³: as Nações que não pagam os custos da estabilização da emissão dos gases de efeito estufa, não podem ser excluídas dos benefícios gerados pela mesma. O centro do problema é que a impossibilidade de exclusão dos benefícios pode incentivar o aparecimento dos caronas⁴. O interesse nacional parece pressionar muitas nações a se tornarem caronas, o que pode afastar os requisitos necessários à estabilização dos GEE em longo prazo. Há aqueles que acreditam que a comunidade internacional desenvolverá acordos e instituições necessárias para conter a constante busca pelo interesse nacional.

A idéia de que o meio ambiente e, em consequência, as mudanças climáticas são questões comuns a todos e de que as ações dos homens em relação ao meio em que vivem não devem prejudicar a atual e as próximas gerações, faz com que os envolvidos busquem formas comuns de obter êxito em seus objetivos. Daí surge a necessidade da criação de Regimes Internacionais. Na área ambiental, há uma série de regimes que se estabeleceram e obtiveram sucesso, como o regime do ozônio - Convenção de Viena (1985) e o Protocolo de Montreal (1987). O Protocolo de Montreal é considerado como o tratado ambiental internacional existente mais eficiente e foi amplamente elogiado como um modelo para futuros acordos ambientais internacionais. O regime de Ozônio provou ser um regime flexível mas robusto, evoluindo com o tempo em resposta aos novos desenvolvimentos científicos e tecnológicos. O progresso das negociações fornece de muitas maneiras um modelo para a negociação de tratados internacionais, envolvendo completamente participantes de todos os grupos chave. A flexibilidade inserida no Protocolo de Montreal sob forma de um processo de revisão de metas e emendas, permitiu uma evolução contínua em resposta às mudanças tanto em relação às evidências científicas quanto aos desenvolvimentos científicos.

Em resumo, os regimes são importantes para a compreensão da questão climática pois colocam a problemática em foco no cenário internacional de maneira que todos os atores envolvidos tenham diretrizes e comportamentos comuns em relação a mesma. Para melhor

³ Os bens públicos internacionais são bens de domínio público, que em resumo, não podem ser racionados e nem possuir rivalidade no consumo. Exemplos importantes são os raios do sol, a atmosfera e etc.

⁴ Do inglês *Free Ride*, carona é a definição dada pela literatura internacional quando se tiram vantagens dos benefícios produzidos pelo sacrifício (de outras nações) sem custo algum.

entender os regimes ambientais, será explicitada neste capítulo a Teoria dos Regimes Internacionais, abordando os aspectos históricos que levaram à formação desses regimes.

1.2. TEORIA DOS REGIMES INTERNACIONAIS

Os Regimes Internacionais vêm sendo alvo de estudos em vários setores das Relações Internacionais, incluindo o ambiental, o qual será foco desta pesquisa. Para tanto, o conceito de Regimes Internacionais deve ser analisado de modo que se possa compreender as variadas formas e características da criação de um regime.

Em 1975, quando John Ruggie introduziu o conceito de regimes internacionais na literatura da política internacional, ele os definiu como uma série de expectativas mútuas, regras e regulamentos, planos, energias organizacionais e compromissos financeiros, que tenham sido aceitos por um grupo de países. Atualmente, o referencial no assunto é Stephen Krasner, que define os regimes como “*principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actor expectations converge in a given issue-area*” (Krasner 1982:186). Dentro disso ele ainda discrimina o que são os princípios, as normas, as regras e os procedimentos de tomada de decisão:

“Principles are beliefs of fact, causation, rectitude. Norms are standards of behavior defined in terms of rights and obligations. Rules are specific prescriptions or postscripts for action. Decision-making procedures are prevailing practices for making and implementing collective choice” (Krasner 1982:186).

A convergência de expectativas significa que os participantes do sistema internacional possuem idéias similares sobre quais regras governarão sua participação mútua, levando a crer que todos devem seguir as mesmas regras.

Há muita divergência no que seriam normas, regras e princípios, levando a criação de muitos conceitos diferenciados. Porém, nesta pesquisa serão entendidas normas como sendo simplesmente padrões de comportamento definidos em termos de direitos e obrigações. As *normas* contêm de alguma forma, instruções claras sobre comportamentos legítimos e ilegítimos;

as *regras* são mais difíceis de diferenciar das *normas*, todavia alguns autores, como Keohane, as definem como sendo mais específicas do que as últimas: elas explicam com mais detalhes específicos os direitos e obrigações dos membros. As *regras* podem ser alteradas mais facilmente do que as normas e os princípios, já que pode existir mais de um grupo de regras dentro de uma norma ou princípio; os princípios dos regimes, por sua vez, definem em geral os propósitos que os membros defendem.

O termo *regime* por si só é confuso e muitos autores tentaram clareá-lo um pouco melhor. Susan Strange ressaltava que o termo é baseado em estruturas autoritárias e que os regimes são “*the government of a society by an individual, a dynasty, party or group that wields effective power over the rest of society*” (Strange, 1987; 344).

Keohane (1980) diz que os regimes são parte de acordos governamentais que incluem redes de regras, normas e procedimentos que regulam o comportamento e controlam sua efetividade. Hedley Bull (1995) também enfatiza que os regimes são regras, porém ele vai mais além e diz que são instituições em que as regras se referem aos princípios imperativos gerais, os quais requerem que pessoas ou grupos de pessoas se comportem de maneira pré-estabelecida.

Os regimes são práticas sociais que englobam tanto um número de acordos explícitos quanto uma variedade de entendimentos informais que levam a vários níveis de convergência de expectativas relacionadas ao comportamento dos membros que os integram. Existe pouco entendimento sobre como e porque os regimes são criados, porém vários fatores são tidos como essenciais para sua criação. Acima de tudo deve existir a necessidade de um regime (se os atores não estiverem cientes dessa importância, a criação do regime é danificada). Alguns autores, como Hasenclever, Mayer e Rittberger, acreditam que um *hegemon*⁵ pode ajudar na formação de regimes, podendo se responsabilizar pelos mesmos ou até financiá-los completamente. O *hegemon* se sobressairia na criação do regime por se beneficiar substancialmente com o mesmo (Hasenclever 1996;197-199). Crises e choques podem ser o impulso inicial aos acordos entre os atores, assim como os diversos interesses dos participantes das negociações. Além disso, a

⁵ Maior foco será dado sobre *hegemons* posteriormente

comunidade científica possui uma forte influência nas decisões, na medida em que ajuda a promover normas, valores e estudos em um assunto em particular.

Os regimes englobam, como a maioria dos setores da área internacional, elementos das escolas de pensamento realista e liberal. Cada uma dessas vertentes possui padrões próprios e pensamentos definidos sobre criação e manutenção dos regimes internacionais.

Os realistas argumentam que a sociedade internacional é anárquica, sendo dominada por Estados individuais que buscam aumentar cada vez mais seu poder e segurança. Por esses Estados estarem predispostos ao conflito e a competição, a cooperação internacional constantemente se mostrava fraca. Com o passar dos anos, a escola realista provocou o surgimento dos neo-realistas, que adequaram algumas idéias ao cenário internacional atual. Os neo-realistas olham para a distribuição de poder entre os Estados para avaliar expectativas futuras. A questão do poderio militar também é focada, já que um ator pode ameaçar o uso da força para coagir outros a agirem a seu favor. Mesmo continuando pessimistas sobre a cooperação entre os Estados, alguns autores dessa última escola defendem ser possível haver cooperação desde que exista um ator com poder superior, único e que esteja disposto a utilizar de seus recursos. Este ator é denominado *hegemon* e de acordo com a teoria da estabilidade hegemônica (Keohane 1980), o grau de cooperação internacional é diretamente proporcional ao grau de influência de um único ator na política internacional. Como os regimes são estabelecidos pelos *hegemons*, os mesmos são mantidos por atores que retêm a preponderância de poder em um dado assunto.

Enquanto os neo-realistas focam o poder dos Estados na criação dos regimes, os institucionalistas liberais focam a emergência de cooperação. Eles insistem que, à despeito da participação governamental nas relações internacionais, as instituições internacionais possuem um importante papel por intervir nas relações das variáveis causais (poder e interesses) e nas relações comportamentais (Krasner 1983 a; 1983b). O surgimento do institucionalismo internacional se tornou mais proeminente com a criação da definição de regimes internacionais.

Os institucionalistas discutem que as instituições internacionais proverão uma rede de interações entre as nações, especialmente provendo ou criando questões relacionadas a serviços físicos logísticos, regras de interação ou procedimentos, recursos voltados à operações e redistribuições (transferência de tecnologia ou redistribuição de custos regionais) etc. Os institucionalistas neoliberais tendem a se referir às instituições como um dos mais importantes resultados de um regime, por serem meios concretos pelos quais os regimes são criados. Os regimes seriam então, neste caso, “*institutions with explicit rules, agreed upon by governments, that pertain to particular set of issues in international relations*” (Keohane 1989; 7).

1.3. FORMAÇÃO DOS REGIMES INTERNACIONAIS

Apesar do processo de criação dos regimes ainda não ser totalmente claro e de não existir nenhuma receita pronta que indique como criá-los, Ronald B. Mitchell descreve três fases para formação de regimes internacionais.

O estabelecimento da agenda é, de acordo com Mitchell (2001), o primeiro passo para a formação de um regime. O próximo passo é a formulação política, onde os determinantes estruturais, os discursos, os atores etc. são focados. O último passo é a efetividade da implementação política, o que leva a análise do regime em si. Variações no nível e tipo de preocupação ambiental ao redor do mundo, geralmente demandam elos de interesses para fazerem parte da agenda. Governos, cientistas, ONGs e indivíduos podem unir preocupações e impactos ambientais regionais a agendas políticas internacionais.

Durante a criação da agenda, a estruturação é crucial para a definição dos assuntos que serão inseridos e como eles progredirão no processo. Essa fase é essencial para chamar a atenção daqueles que não obtêm tanta informação a respeito do assunto e reforçar a daqueles que já estão conscientes de uma dada situação. Entretanto, não é fácil definir os processos pelos quais um determinado discurso se cristaliza na agenda política internacional, nem qual será o método utilizado para o mesmo. Exemplificando de uma maneira mais teórica, os realistas indicariam que a melhor forma de se estabelecer uma agenda seria através de mecanismos de coação. Outros,

como os institucionalistas indicariam que a cooperação internacional seria a melhor maneira de se trabalhar um ponto comum ao invés de inserir um tema de forma radical e imposta.

As preferências para a proteção ambiental variam baseadas em fatos e atores diversos como partidos e formas políticas, estruturas burocráticas, interesses industriais, ONGs, além de conexões transnacionais. Esses e outros fatores influenciam os valores individuais que os Estados utilizam na proteção ambiental e os níveis de preocupação que influenciam e moldam acordos.

Os regimes possuem lapsos temporais no sentido de pontos iniciais e, em alguns casos, de pontos finais, que marcam o período de sua criação e duração (ratificações e assinaturas, linha temporal da ação do regime, etc.). É necessário, então, identificar o(s) problema(s) cuja(s) solução(ões) está(ão) no regime; que partes integram o regime, assim como as que são externas ao mesmo; o ambiente em que o regime opera e seus limites internos, os quais incluem a descrição dos componentes.

Fatores contextuais também influenciam o discurso sobre um problema. Um discurso voltado a precaução (que venha a encorajar a proteção ambiental apesar das incertezas científicas relativas as causas e a magnitude do dano causado pelo homem ao meio ambiente) podem inserir os problemas na agenda e nas atividades políticas mais rapidamente que os discursos tradicionais que requerem certezas científicas antes de qualquer ação (Litfin 1994).

Problemas ambientais refletem impactos objetivos e validações subjetivas nas questões ambientais assim como as perspectivas e incidências dos custos e benefícios de mitigar os danos, fatores que variam de nação para nação. Paralelamente, os interesses de atores poderosos são mais fáceis de ganhar atenção na agenda internacional. Problemas ambientais geralmente mantêm-se sem destino se os seus custos forem financiados pelos países em desenvolvimento.

Na formulação política os atores influenciam com seus interesses, poder, discursos e conhecimento. Apesar de diferentes atores focarem Estados, comunidades científicas, ONGs, representantes políticos e líderes domésticos, as similaridades em suas listas de como esses diferentes grupos influenciam os processos decisórios nas negociações sugerem discussões mais

úteis no que se refere as funções desses atores. Deve-se salientar, porém, que esses atores não são sempre influentes e que podem atrapalhar ou facilitar a cooperação.

Aqueles que entendem os processos de negociação e suas causas podem motivar os negociadores levando-os a revisar suas estimativas de custo referentes a acordos. Se alegações de outros governos sobre causas e soluções são suspeitas, formadores de opiniões geralmente buscam conselhos com a comunidade epistêmica e ONGs, consideradas mais imparciais. Na verdade, muitas ONGs que buscam legitimidade e influência junto a cientistas, têm acrescentado recursos e peritos para suplementar métodos tradicionais com provisão de informações imparciais. Tanto em níveis nacionais e internacionais, ONGs, grupos industriais de comércio e mesmo as comunidades epistemicas, promovem cobertura de mídia, campanhas , protestos e etc. Provendo informações no processo de negociações internacionais para constituintes, ONGs e empresas fazem pressão sobre os negociadores para apoiar alguns acordos e se opor a outros.

O projeto de um regime está intimamente ligado a processos de negociação. O desejo de cada Estado de negociar, assinar e ratificar um acordo não é independente dos termos desse acordo. Protocolos-quadro funcionam precisamente porque os Estados estão dispostos a aceitar decisões coletivas que eles sabem que levarão a acordos substantivos. Uma diplomacia habilidosa é crucial para adicionar ou retirar assuntos de maneira que possa facilitar o processo de barganha, criar os termos dos textos de negociação e conseguir acordos necessários para o consenso. Apesar de recursos materiais (financiamentos, redistribuição de custos, etc.) serem úteis, oficiais de organizações intergovernamentais, diplomatas, burocratas ou representantes de ONGs e empresas geralmente facilitam os acordos sem possuir tais recursos.

Fundamentalmente, o valor da formulação de novas políticas inter-estatais, estatais e não-estatais depende da maneira que ela influencia o comportamento humano. A promoção de boas políticas requer o entendimento de quais ações são mais prováveis de serem implementadas de modo que produza mudanças comportamentais desejadas. Muito mais que formulação política, trabalhos de implementação e efetividade política em questões internacionais (especialmente ambientais) têm sido dominados pelo o estudo dos regimes.

Consenso sobre o que constitui a formação de regimes bem-sucedidos não é obtido por acordos sobre a constituição da efetividade política. É necessário que se identifique objetivo, ações métricas e indicador apropriados para saber a divisão de ações atribuídas para a política. Identificar um objetivo apropriado para avaliação da efetividade de um regime mostra-se problemático, pois os regimes podem ter vários efeitos, tanto diretos e imediatos quanto indiretos e distantes. A questão principal seria como os regimes resolveram (caso tenham resolvido) o problema que levou a sua criação.

Apesar dos objetivos serem acordados dentro de um tratado, participantes geralmente estabelecem regimes sem acertarem objetivos específicos ou acabam mudando os mesmos de tempos em tempos. Na verdade, muitas das leis estabelecidas envolvem linguagens vagas ou ambíguas que fazem da identificação do objetivo uma tarefa quase impossível. Os efeitos dos regimes são evidentes na implementação – leis, regulamentos e sanções governamentais, recompensas e outras políticas – e nas mudanças comportamentais daqueles que são seus alvos.

Finalmente, a eficiência de um regime, seu custo e sua equidade ainda requerem muita atenção analítica. Mesmo que algumas literaturas coloquem a métrica ou definição de efetividade como superior as outras, é necessário que a comunidade científica adote uma série de definições para que se possa avaliar como um único regime pode variar dentre várias dimensões de efetividade. A escolha de qual dimensão a ser validada refletirá objetivos analíticos diferentes e preferências normativas, o que tornará fútil a possibilidade de uma ser superior a outra.

Além de identificar um objetivo para avaliação, os analistas devem identificar um critério de efetividade. Duas categorias básicas de critérios foram identificadas nos estudos de Mitchell: melhora relativa e alcance de objetivos. O primeiro compara o valor observado de alguns parâmetros de efetividade a um cenário sem regimes. O segundo compara esse valor observado ao valor desejado daquele parâmetro, como definido pelos negociadores do regime ou por analistas independentes. Em resumo, todos os esforços para identificar a influência de um regime requer comparação de resultados observados com um estudo hipotético de como seria com a ausência do regime.

No próximo capítulo serão analisadas, de acordo com Ronald Mitchell, as fases para criação de um regime internacional, mais especificamente o das Mudanças Climáticas.

CAPÍTULO 2

ESTABELECIMENTO DO REGIME DE MUDANÇAS CLIMÁTICA

Neste capítulo serão estudadas as fases da criação do regime de Mudança Climática de acordo com a literatura de Ronald Mitchell, buscando identificar o estabelecimento da agenda, a formulação política e a efetividade do regime.

O desenvolvimento do regime de Mudanças Climáticas começou a se intensificar nos anos 80 e 90 com a descoberta do buraco na camada de Ozônio e da publicação do Relatório Bruntland. Um pouco mais cedo, em 1972, uma onda ambiental levou a realização da Conferência de Estocolmo e o estabelecimento, anos depois, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. Os ciclos mais recentes de atividade ambiental estão ligados a ameaças globais - irreversíveis e de longo prazo como a degradação da camada de ozônio, perda de diversidade biológica, aumento do efeito estufa, entre outras - que não estão somente focadas na proteção ambiental em si, mas em políticas econômicas e sociais gerais, necessárias para alcançar o desenvolvimento sustentável.

A problemática da mudança climática foi observada principalmente na arena científica enquanto a questão sobre efeito estufa era analisada. Através de cuidadosos estudos em observatórios remotos, como Mauna Loa, Havaí, cientistas concluíram no início dos anos 60 que as concentrações de CO₂ - principal GEE - na atmosfera estavam realmente aumentando. A partir daí maior atenção foi dispensada às novas tecnologias e a estudos científicos, gerando uma série de reuniões e convenções nos anos seguintes.

2.1 ESTABELECIMENTO DA AGENDA

Como já exposto no primeiro capítulo, a fase da criação da agenda é essencial para a definição das questões que serão discutidas na formação de um regime. Essa fase é importante já que a disseminação de informação deve ser priorizada.

Alguns autores, afirmam que um dos primeiros passos para a demonstração real do interesse pela problemática da mudança climática e efetiva inclusão do tema na agenda internacional (quando o tema foi transformado de uma questão meramente científica em uma questão política) resultou de uma conferência científica realizada na Áustria, em outubro de 1985, a chamada Conferência de Villach. Nesse evento concluiu-se que embora persistisse uma incerteza quantitativa nos resultados dos modelos climáticos, era altamente provável que o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera produzisse uma mudança significativa no clima. Essa Conferência e a Conferência de Bellagio, realizada em 1987, fizeram parte do processo de criação de um tratado internacional voltado a temática da mudança climática. A descoberta, em 1987, do buraco na camada de ozônio, relacionando as atividades humanas e seus impactos sobre a atmosfera global, e o verão de 1988 no hemisfério norte, extremamente seco e quente, concorreram para o aumento do apoio popular àqueles que propunham a discussão das soluções para os problemas ambientais (Bodansky, 1993:461).

Em 1988 aconteceu a Conferência sobre Mudança Atmosférica, em Toronto, Canadá, na qual, pela primeira vez estiveram reunidos cientistas e políticos para discutir exclusivamente ações relativas à mudança do clima. Foram 340 participantes de 46 países, incluindo dois chefes de Estado, muitos representantes de governos, além de representantes de indústrias e empresários. A Conferência foi concluída com a apresentação de algumas recomendações: redução de 20% das emissões de dióxido de carbono até 2005, desenvolvimento de uma convenção-quadro global de proteção à atmosfera e o estabelecimento de um Fundo para a Atmosfera, parcialmente financiado por impostos sobre consumo de combustíveis fósseis nos países industrializados. Porém, apesar de sua influência, a Conferência de Toronto tinha caráter não-governamental e sua declaração final não tinha poder para criar compromissos no âmbito internacional.

No mesmo ano, a Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) iniciaram o processo de implantação do Painel Intergovernamental da Mudança Climática (PIMC), com o objetivo de fornecer avaliações sobre o impacto da mudança do clima no meio ambiente e nos aspectos socioeconômicos e propor estratégias de mudanças.

Ainda em 1988, o governo de Malta propôs na Assembléia Geral das Nações Unidas o tema Mudança Climática, quando adotou-se a resolução 43/53 para a proteção do clima global para as gerações presentes e futuras.

Em março de 1989 com patrocínio da Holanda, França e Noruega foi realizada uma Conferência em Haia com a presença de vinte e quatro nações, incluindo dezessete chefes de Estado. Entre outras, vale ressaltar a ausência dos Estados Unidos e da União Soviética. Nessa reunião foi proposta a criação de uma autoridade mundial para proteger a atmosfera, além da necessidade de pagamento de compensações financeiras aos países em desenvolvimento em virtude dos encargos excedentes resultantes da mitigação do aquecimento global. Essa Conferência é considerada importante pelos estudiosos da política ambiental internacional, apesar das diversas críticas, por chamar a atenção de vários chefes de Estado para o assunto.

Também em 1989, a Comunidade Européia aprova uma resolução indicando a conveniência de um acordo internacional sobre mudança climática. O Grupo dos Sete (G-7), que congrega os sete países mais industrializados do mundo, inclui no mesmo ano em sua pauta de discussão a questão climática e indica a necessidade de adoção de uma Convenção Internacional de Mudança Climática e de protocolos que limitassem as emissões de dióxido de carbono e outros GEE.

Ainda naquele ano, a Conferência Ministerial sobre Poluição Atmosférica e Mudança Climática, realizada em Noordwijk, na Holanda, reuniu representantes de sessenta e seis países desenvolvidos e em desenvolvimento para “reafirmar a necessidade de diminuir as emissões de dióxido de carbono, como um primeiro passo em direção à cooperação estratégica internacional” (Aguiar, 1997:45).

A Conferência de Noordwijk considera importante a relação Norte-Sul e estabelece metas para o crescimento das florestas. Em princípio indicou-se uma escala de reduções de emissões de dióxido de carbono que permitisse uma redução de 20% do total até 2005 (a delimitação dessa data foi altamente criticada pelos Estados Unidos, Japão e União Soviética). Outro ponto

essencial da reunião foi a recomendação para que os Estados iniciassem ações, desenvolvessem e mantivessem estratégias para o controle ou redução de emissões de gases de efeito estufa.

A Segunda Conferência Mundial do Clima realizou-se em Genebra, em 1990, comparecendo cientistas, chefes de Estado e ministros. A declaração ministerial resultante dessa Conferência acentuou a necessidade de estabilização das emissões de GEE, mas deixou em aberto quando e em que nível de emissões isso teria que ser realizado. Vale ressaltar que foi neste evento que, pela primeira vez, os países em desenvolvimento participaram plenamente de uma Conferência a respeito do clima. O resultado da reunião científica ratificou a meta de redução de 20% das emissões de dióxido de carbono até 2005. A reunião governamental, entretanto, foi marcada por divisões entre os países industriais.

Países europeus, como a Suécia, a Suíça, a Noruega, a Finlândia e a Áustria, concordaram em tomar medidas para estabilizar no ano 2000 suas emissões de dióxido de carbono e outros GEE no mesmo volume de 1990. Proposta semelhante foi adotada pelo Japão, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. O bloco formado pelos Estados Unidos, União Soviética e países produtores de petróleo declarou-se contrário a adotar medidas que obrigassem a imediata redução das emissões de dióxido de carbono oriundas da queima de combustíveis fósseis.

Países em desenvolvimento, como a China, a Índia e o Brasil, defendiam a responsabilidade histórica dos países industrializados quanto às mudanças climáticas e condicionavam sua decisão a tomada de medidas para a questão de transferência de tecnologia e novos recursos financeiros, pelos países desenvolvidos.

No final dos anos 90, a Assembléia Geral das Nações Unidas iniciou formalmente as negociações, visando a realização de uma convenção a respeito da mudança climática e estabeleceu um Comitê Negociador Intergovernamental para conduzir tais negociações (ONU, Resolução 45/212).

Em 9 de maio de 1992 foi adotada, na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque (EUA), a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQMC). Em junho do mesmo

ano, no Rio de Janeiro, durante a “Cúpula da Terra”, 154 países assinaram a Convenção, que entrou em vigor em 21 de março de 1994.

2.2 FORMULAÇÃO POLÍTICA

O ano de 1988 foi o divisor de águas na emergência do regime de mudança climática. Até então, a questão da mudança climática tinha sido dominada na sua maior parte por atores não-governamentais. Mesmo alguns sendo empregados do governo, suas ações não refletiam posições nacionais oficiais. Entretanto, nesse mesmo ano, as mudanças climáticas emergiram como um assunto intergovernamental. O período de 1988 até 1990 foi transitório: Governos começaram a participar mais, porém atores não-governamentais ainda tinham influência considerável.

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas refletiu bem essa ambivalência. Criado pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PIMC teve maior influência com os resultados obtidos com o relatório científico das mudanças climáticas de 1990 (IPCC 1990) – um produto mais da comunidade científica internacional mais que do que dos governos. Entre os marcos da fase de pré-negociação da questão climática estão:

- A Assembléia Geral de 1988, caracterizando o clima como “preocupação comum da humanidade”
- A Conferência de Hague em 1989, com a participação de dezessete chefes de Estado, que buscou o desenvolvimento de uma “nova autoridade institucional” para preservar a atmosfera da Terra e combater o aquecimento global.
- A reunião ministerial de Noordwijk em 1989, a primeira reunião intergovernamental de alto escalão, com enfoque específico na questão da mudança climática
- A Conferência Ministerial de Bergen em Desenvolvimento Sustentável, em 1990, realizado em preparação para a Conferência das Nações Unidas para o Meio ambiente e Desenvolvimento – UNCED (também conhecida como Rio 92) em 1992.
- A Segunda Conferência Climática Mundial (SWCC) em 1990

Até 1990, os países industrializados do Ocidente dominavam as discussões internacionais sobre as mudanças climáticas, conduziam a maior parte das pesquisas científicas no assunto e tinham os ministros e constituintes ambientais mais ativos.

Apesar do direito internacional ambiental ter tido um crescimento expressivo com o passar das décadas, quando a questão das mudanças climáticas surgiu, no começo da década de 80, essa vertente do direito teve muito pouco a dizer sobre o assunto. As únicas convenções referentes a poluição da atmosfera são as voltadas a poluição e a degradação da camada de ozônio. Enquanto as leis internacionais habituais continham princípios gerais sobre a poluição atmosférica, esses princípios não possuíam a especificidade e a certeza necessária para as mudanças climáticas. Sendo assim, ações legais dirigidas as mudanças climáticas requeriam a negociação de um novo tratado.

O tempo total para o processo de formação do tratado, desde o começo das negociações até sua entrada em vigor, não somou mais que três anos. O processo começou em dezembro de 1990, quando a Assembleia Geral da ONU estabeleceu o Comitê de Negociação Intergovernamental para a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (CNI/CQMC) para negociar uma convenção contendo compromissos apropriados até junho de 1992 na CNUMAD. O Comitê adotou a Convenção-Quadro em 9 de maio de 1992 e a mesma entrou em vigor menos de dois anos depois, em 1994, como resultado de sua ratificação por 50 países.

Para atingir seus objetivos, a Convenção estabeleceu cinco instituições para dar suporte às negociações: o Comitê Intergovernamental de Negociação (Intergovernmental Negotiating Committee – INC), que conduziu as negociações até fevereiro de 1995; a Conferência das Partes (Conference of the Parties – COP), composto por todos os países que ratificaram ou assinaram a mesma, responsável pelos esforços internacionais destinados a implementar a Convenção, e por rever sua efetividade regularmente; os Órgãos Subsidiários que servem como assessorias para a COP, um destinado a área de Ciência e Tecnologia e outro a de Implementação; os *bureaux*, que dão suporte à realização tanto das COPs quanto às sessões dos órgãos subsidiários; o *Global Environment Facility* (GEF), entidade financeira da Convenção, responsável pelo

desenvolvimento e implementação de mecanismos financeiros - cuja função é prover os fundos para auxiliar os países em desenvolvimento a implementarem a Convenção; e por um Secretariado, que cumpre funções como assistência às Partes no preparo de seus relatórios, compilação e publicação de relatórios apresentados coordenação e suporte administrativo.

A Conferência das Partes é a maior autoridade da Convenção, tendo como função tomar as decisões necessárias para implementar a Convenção, examinar as obrigações e os arranjos institucionais dos países membros; rever a adequação dos compromissos e facilitar, caso necessário, a coordenação de medidas nacionais. É autorizada a fazer recomendações a respeito das formas pertinentes e necessárias para alcançar as metas da Convenção, sendo ainda responsável por tarefas específicas. Cabe-lhe, também, a adoção de critérios e diretrizes para a implementação conjunta e apresentação dos relatórios.

Os encontros das COPs são anuais e têm sido de suma importância para a evolução do processo de negociação da Convenção, na medida em que promove discussões entre os governos e entre esses e a sociedade civil. A Primeira Conferência das Partes (COP-1) foi realizada em Berlim, Alemanha, em 1995, onde foi proposta a criação de um Protocolo e um maior comprometimento dos países industrializados. A principal questão discutida foi a da adequação dos compromissos, que resultou no documento denominado Mandato de Berlim.

A COP-2 foi realizada em Genebra, Suíça, em 1996. Como resultado ocorreu a ratificação da meta de redução de 20% das emissões de dióxido de carbono até 2005. A COP-3 aconteceu em Quioto, no Japão, em 1997, com 10 mil participantes. Esta Conferência tem particular importância por resultar no processo negociador que gerou o documento denominado Protocolo de Quioto, que compromete os países desenvolvidos e aqueles em transição a alcançarem metas de diminuição de suas emissões de GEE. Esses países são listados no Anexo I⁶ do Protocolo e são normalmente chamadas de países do Anexo I.

⁶ A Convenção divide os países em dois grupos: países que fazem parte do Anexo I da Convenção, incluindo países desenvolvidos e países com economias em transição (Alemanha, Austrália, Áustria, Bielo-Rússia, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, República Tcheca, Dinamarca, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, Romênia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia) e países que não fazem parte do Anexo I, compreendendo os países em desenvolvimento.

Pelas metas desse Protocolo, as Partes estariam comprometidas a reduzir as suas emissões conjuntas de gases geradores do efeito de estufa em pelo menos 5% até o período 2008-2012, calculadas como uma média desses cinco anos, tomando como base as emissões do ano de 1990. Aberto para assinatura em 1998, o documento entraria em vigor 90 dias após a ratificação de no mínimo 55 países Partes da Convenção. Devido a alguns países não estarem preparados ou dispostos a atender a meta de estabilização dos GEE, o Protocolo estabeleceu dois mecanismos de flexibilização: o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e de Implementação Conjunta-IC⁷. Faltava, porém, a decisão sobre a maioria das regras e da operacionalização.

A COP-4 realizada em 1998, em Buenos Aires, na Argentina tinha como objetivo a discussão sobre a operacionalização as resoluções do Protocolo de Quioto. Foi adotado o Plano de Ação de Buenos Aires, que visava o desenvolvimento dos mecanismos de flexibilidade e a ampliação dos esforços destinados a implementação das metas definidas no referido Protocolo.

A COP-5 aconteceu em Bonn, Alemanha, em 1999. Os principais temas da negociação incluíam aspectos técnicos e políticos para o desenvolvimento de mecanismos como o MDL e o IC. Além desse tema, foi discutida a legalidade das consequências do não-cumprimento das metas do Protocolo.

Na COP-6, realizada em 2000, em Haia, na Holanda, foram debatidas questões chave para a Convenção de Mudança do Clima e para a implementação do Protocolo de Quioto e dos mecanismos de implementação. Algumas questões de cunho político tiveram destaque, como a pressão para que os países em desenvolvimento fossem obrigados a assumir metas de redução de emissões. As conclusões das decisões do Protocolo estavam previstas para serem realizadas na segunda parte dessa COP, realizada em 2001 em Bonn, Alemanha, o que não ocorreu. Ficaram então para serem discutidas na COP-7.

Na 7ª Conferência das Partes (COP-7) realizada em Marraqueche, Marrocos em 2001, o conjunto de decisões para regulamentação do Protocolo foi concluído. Porém uma outra

⁷ Esses mecanismos serão melhor explicados na parte sobre Efetividade do Regime.

dificuldade foi apresentada: O GEF declarou que não financiaria a elaboração de novos projetos enquanto não fossem definidas as novas diretrizes para países fora do Anexo I e suspendeu a aprovação de qualquer projeto com esse objetivo até a realização da COP-8. Esta última foi realizada em 2002 ,em Nova Deli, Índia. Apesar de importantes avanços, essa Conferencia não determinou quais seriam as definições e modalidades para as atividades de reflorestamento e florestamento elegíveis ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL.

A COP-9 realizada em 2003 na Itália, por marcar o sexto aniversário da adoção do Protocolo, trouxe manifestações para que aqueles países que ainda não haviam ratificado o Protocolo o fizessem rápido. Questões abordadas por países em desenvolvimento como financiamento e transferência de tecnologia foram revisadas e analisadas. Essa COP teve particular importância no que se refere à negociação das atividades de reflorestamento e implementação do MDL. Por esse motivo essa Conferência foi denominada como “COP-florestamento”. A próxima Conferência das Partes, a COP-10, está agendada para dezembro de 2004 na Argentina, quando serão analisados os 10 anos de reuniões das Partes.

A posição de alguns países quanto à Convenção de Mudança do Clima pode ser dividida da seguinte maneira (Aguilar:29-31):

- Japão - Mudou sua posição inicial de contrária a favorável, mas sem exercer liderança atuante.
- Países produtores de petróleo – Defendem que a ênfase seja dada ao controle do desmatamento e às pesquisas científicas. Essa posição pode ser, decorrente entre outros fatores, da forte dependência desses países da exportação de petróleo e das influências das corporações transnacionais produtoras de petróleo atuantes no território daqueles países.
- Países da Aliança de Pequenas Ilhas (PAPI) – Extremamente favoráveis ao Regime, mesmo porque são muito vulneráveis fisicamente aos impactos da mudança climática.
- Estados Unidos – São acusados como responsáveis pela falta de liderança quanto ao estabelecimento de metas e datas específicas para o corte nas emissões de gases-estufa e, dessa forma, de comprometerem o regime do clima.

- Países Nórdicos e alguns europeus – Favoráveis ao Regime. Vários fatores justificam essa posição, desde a preocupação do eleitorado desses países com a questão ambiental, até o fato de que esses países já haviam adotado medidas de redução das emissões de carbono.
- Países em desenvolvimento – Não formavam um bloco único. Índia, China, Indonésia e outros países com grande população e potencial para aumento de emissões e/ou com vastas extensões de florestas em seu território condicionam sua cooperação à existência de fluxos de recursos internacionais e tentam criar obstáculos ao Regime. Pequenas ilhas vulneráveis à Mudança Climática procuram reforçar os compromissos, estabelecer metas e formaram grupo muito atuante nas negociações. Países da África Subsaariana pressionaram por uma Convenção que estabelecesse princípios para diminuição de emissões, bem como para adaptação ao clima.

As discussões na Convenção seguiram um padrão comum das negociações ambientais internacionais. Primeiramente, pouco progresso foi aparente, já que os países debatiam questões de procedimento e repetiam infinitamente suas posições ao invés de buscarem formulações conciliadas. Entretanto, as negociações reais somente começaram no final do mês antecedente a CNUMAD (1992), quando os governos perceberam que eles teriam que se comprometer caso desajassem assinar uma convenção no Rio de Janeiro. Os principais assuntos incluíam:

- Objetivos e Cronogramas – A Comunidade Européia (CE) e os países da AOSIS defendiam o estabelecimento de objetivos e cronogramas que limitassem as emissões dos países industrializados, enquanto os EUA e os países produtores de petróleo se opunham a essa idéia. Outros países menos industrializados geralmente apoiavam os objetivos e cronogramas, enquanto estivesse claro que esses últimos se aplicavam somente a países industrializados.
- Assistência Financeira e Transferência de Tecnologia – Separado dos objetivos e cronogramas, a questão do mecanismo financeiro era o mais controverso nas negociações. Países menos industrializados defendiam o estabelecimento de novos fundos, enquanto que os industrializados desejavam usar o Global Environment Facility – GEF (Fundo Global para o meio Ambiente), um projeto em conjunto com o Banco Mundial, PNUMA

e PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), estabelecido em 1991. Países menos industrializados, liderados pela Índia, também buscavam incluir o compromisso dos países industrializados em implementar a Convenção.

- Instituições e mecanismos de implementação – Os países da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCED), incluindo os EUA, geralmente buscavam estabelecer fortes implementações, incluindo reuniões regulares das partes, um corpo consultivo científico, um comitê focado em assuntos de implementação, relatórios detalhados, e um modelo dos procedimentos do Protocolo de Montreal. Países menos industrializados preferiam a abordagem da Convenção-Quadro, temendo que instituições fortes e procedimentos de implementação influenciassem em suas soberanias.

A Convenção reflete um compromisso balanceado nesses e outros assuntos. Muitas de suas provisões não se destinam a resolver diferenças. Ela, na verdade, não representa um ponto final, mas sim um ponto de interrogação no processo contínuo de negociação. A CQMC se baseia na experiência de regimes ambientais já existentes, promovendo participação através de obrigações e incentivos diferenciados (incluindo assistência financeira e tecnológica), encorajando ações regionais e nacionais e considerando questões de implementação mesmo antes da Convenção entrar em vigor.

2.3 EFETIVIDADE DO REGIME

Na fase de efetividade serão analisados os resultados do regime e sua aplicação. São observadas a implantação do regime e as conseqüências provenientes do mesmo, assim como a averiguação do cumprimento dos objetivos. Porém tal avaliação é problemática, já que os regimes podem ter vários efeitos.

À medida que o regime de mudanças climáticas se desenvolve, a efetividade do mesmo terá foco crescente nas negociações. No caso das mudanças climáticas, para que o regime seja efetivado, é necessário que o Protocolo de Quioto entre em vigor.

Instrumento jurídico da CQMC, o Protocolo de Quioto contém, em seus 28 Artigos, as principais propostas, decisões e diretrizes para a implementação da Convenção. Foi adotado por consenso na Terceira Conferência das Partes (COP-3), em Quioto, Japão, em dezembro de 1997 e aberto para assinaturas em 16 de maio de 1998.

Adotando metas obrigatórias, o Protocolo de Quioto reconheceu a responsabilidade histórica dos países industrializados pelas concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre, logo, pela conseqüente mudança climática e por compromissos para uma solução.

Existem duas características, entre as mais importantes do Protocolo, que devem ser citadas: a que estabelece metas de emissões específicas para cada país industrializado e a que as tornam legalmente obrigatórias. Foram estabelecidos novos níveis de emissões permitidas para 39 países industrializados e alguns em desenvolvimento do antigo bloco soviético e manteve-se a determinação de não serem introduzidos compromissos adicionais para os países em desenvolvimento, além daqueles constantes na Convenção de Mudança Climática.

O Protocolo de Quioto incluiu três mecanismos de flexibilização a serem utilizados para cumprimento dos compromissos da Convenção: Implementação Conjunta (IC), Comércio de Emissões e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDC):

Implementação Conjunta – IC: consiste na possibilidade de um país financiar projetos em outros países como forma de cumprir seus compromissos. A idéia consiste em fazer com que um projeto gere unidades de redução de emissões, que poderão posteriormente ser utilizadas pelo país investidor para adicionar à sua quota de emissões, sendo deduzidas das quotas de emissão do país beneficiado. Pode ser estabelecido apenas entre países do Anexo I, os industrializados.

Comércio de Emissões: possibilita as partes do Anexo I de participarem de um comércio de emissões, ou seja, o país que emitiu menos CO₂ que o máximo previsto pode vender o excedente, adquirindo o direito de poluir.

Mecanismos de Desenvolvimento Limpo – MDL: teve origem na proposta brasileira apresentada em maio de 1997 ao Secretário da Convenção, em Bonn, com o objetivo de estabelecer elementos para a definição do Protocolo à Convenção. De acordo com a contraproposta dos União Européia, o MDL consiste na possibilidade de um país que tenha compromisso de redução (Anexo I) financiar projetos em países em desenvolvimento como forma de cumprir parte de seus compromissos, instituindo-se os certificados de reduções de emissões.

As diretrizes do Protocolo obrigam, durante o período de compromisso de 2008-2012 à limitação de seis gases: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), com relação ao ano base de 1990, e de compostos perfluorcarbonos (PFCs), compostos hidrofluorcarbonos (HFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF_6), com base em 1995. Entretanto, o Protocolo não explicita como obter o cumprimento das metas estabelecidas, apenas coloca a base legal para tal finalidade.

O Protocolo de Quioto somente entrará em vigor no momento em que no mínimo 55 países, incluindo os pertencentes ao Anexo I, somando um total de 55% das emissões de GEE, ratificarem o documento. Os Estados Unidos, que produziram sozinhos 36,1% das emissões dos países do Anexo I em 1990, assinaram o acordo no governo Clinton. Porém a atual administração Bush é contra a ratificação do tratado, alegando que com as atuais exigências do Protocolo sua economia seria muito prejudicada. Fora os EUA, a Rússia possui papel essencial para a entrada em vigor do acordo, em razão de que sua contribuição atinge 17% das emissões dos países do Anexo B – índice suficiente para que o Protocolo atinja os 55% necessários.

No terceiro capítulo deste trabalho, será analisado o regime de Mudanças Climáticas e o regime de Ozônio, a efetividade de suas negociações, seus resultados e as formas utilizadas pelo segundo para o sucesso de sua implementação ao mesmo tempo em que será feita uma análise comparativa entre eles.

CAPÍTULO 3

O REGIME DE OZÔNIO E O REGIME DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Neste último capítulo será analisado, de forma sucinta, o regime de Ozônio e as características que o levaram a ser um modelo de regime ambiental internacional. Além disso, será realizada uma comparação analítica com o regime de Mudanças Climáticas. Essa comparação torna-se importante para um melhor entendimento do funcionamento dos regimes internacionais ambientais e da diferença em seus desenvolvimentos.

3.1 O REGIME DE OZÔNIO

A Camada de Ozônio cumpre um papel fundamental na preservação da vida na Terra, funcionando como um filtro das radiações solares, impedindo que cheguem à superfície grandes quantidades de raios ultravioleta B, causadores de sérios prejuízos à saúde humana (câncer de pele, catarata, debilidade do sistema imunológico) e ao equilíbrio de ecossistemas. A Camada de Ozônio na estratosfera é um filtro natural que protege o planeta de níveis indesejáveis de radiação ultravioleta provenientes do Sol.

Observações e estudos científicos feitos nas últimas décadas, principalmente pela NASA, constataram uma rarefação da Camada de Ozônio, notadamente sobre a Antártida quando da primavera austral, o que acabou sendo chamado de "buraco do ozônio". A teoria aceita é a de que o ozônio da estratosfera estaria sendo eliminado, em grande parte, pelo cloro presente nas substâncias denominadas clorofluorcarbonos (CFC), muito estáveis e que permanecem na atmosfera por dezenas de anos. Algumas fontes naturais também seriam contribuintes, como substâncias contidas em erupções vulcânicas, ou mesmo nos mares, muito embora se pondere que essas sempre existiram, enquanto que a rarefação da Camada seria fato recente. Estudos na área ressaltam que o "buraco" na Camada de Ozônio se desenvolve a partir de condições favoráveis que são oferecidas no ambiente Antártico. Tais como as temperaturas extremamente baixas na

estratosfera, na época do inverno, e o tipo de circulação atmosférica que impede a troca de massas de ar com outras.

A diminuição da Camada de Ozônio, que se nota a partir dos anos 60, é na verdade um processo que se iniciou nos anos 30, quando se começou a usar os CFC. Esta substância demora dezenas de anos para chegar à estratosfera e, começar o seu processo de destruição. Ou seja, as substâncias que foram liberadas para a atmosfera há 30 ou 40 anos, somente hoje estão chegando à atmosfera superior, danificando-as. Um detalhe importante é o fato de que uma única molécula de CFC tem a capacidade de destruir milhares de moléculas de ozônio.

Cientes desse problema, 21 países assinaram em março de 1985, a Convenção de Viena, na qual as partes se comprometem a proteger a saúde humana e o meio ambiente dos efeitos do esgotamento da Camada de Ozônio. As medidas necessárias para a concretização desses princípios foram acordadas no Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, assinado em 16 de setembro de 1987 por 46 países e que definiu uma lista de substâncias com potencial de destruição da Camada, assim como prazos para redução de produção e consumo. Devido a importância dessa assinatura comemora-se, atualmente, em 16 de setembro, o Dia Internacional de Proteção à Camada de Ozônio.

Desde sua criação, o Protocolo de Montreal já sofreu duas modificações: uma em Londres, em 1990 e outra em Copenhague, em 1992, nas quais se verificou o aumento da lista das substâncias controladas e a redução dos prazos para eliminação de produção e consumo. O Protocolo exigiu cortes de 50% em relação aos níveis de 1986 tanto na produção quanto no consumo de cinco principais CFCs até 1999, com reduções interinas. Embora essas reduções pudessem ser criticadas, o acordo marcou um importante avanço político. Em março de 1988 foi publicado um relatório revisando particularmente os resultados de expedições antárticas realizados pelos Estados Unidos em 1986 e 1987, os quais forneceram pela primeira vez, evidências convincentes de ligação entre a destruição do ozônio e os CFCs.

Um dos pontos principais do Protocolo é o tratamento concedido aos países em desenvolvimento. Um dos artigos (5º) permite que um país em desenvolvimento, com consumo

inferior ao limite especificado, retarde em dez anos a sua obediência às medidas de controle já estabelecidas. Outro artigo fornece um mecanismo financeiro para compensar os aumentos nos custos desses países na eliminação de substâncias destruidoras do ozônio. Para tanto, as Partes estabeleceram o Fundo Multilateral em 1992. Os países industrializados contribuem para o Fundo de acordo com uma escala de avaliação padrão das Nações Unidas. Outra característica importante do Protocolo de Montreal é a sua flexibilidade, planejada para permitir os seus futuros desenvolvimentos à luz de novos conhecimentos científicos e avanços tecnológicos.

O principal órgão do Protocolo de Montreal, responsável pela tomada de decisões, é a Conferência das Partes - COPs que pode fazer emendas ao texto do Protocolo e ajustar seus cronogramas de controle. Este órgão revisa as medidas de controle pelo menos a cada quatro anos, com base nas informações científicas, ambientais, técnicas e econômicas disponíveis. O Grupo de Trabalho Aberto das Partes se reúne periodicamente para desenvolver e negociar recomendações para os mesmos.

Em junho de 1996 um total de 159 países já tinha ratificado a Convenção de Viena de 1985 e 157, o Protocolo de Montreal; 111 haviam ratificado a Emenda de Londres de 1990 e 57, a Emenda de Copenhague de 1992. Os números da produção e do consumo das várias substâncias controladas mudaram drasticamente. Embora produção e consumo tenham aumentado nos países em desenvolvimento, como o esperado e o permitido pelo Protocolo, a produção mundial total caiu em cerca de 75% em relação ao ano base, 1986. Enquanto evidências científicas surgiam para comprovar as primeiras hipóteses em relação aos CFCs, e à medida que a inovação industrial desenvolvia substâncias e tecnologias alternativas, governos concordaram com controles mais numerosos e mais rígidos sobre uma gama cada vez mais ampla de substâncias destruidoras de ozônio. Em 1996 aconteceu a eliminação, no mundo industrializado, de todos os produtos químicos especificados no acordo de 1987, uma conquista que seria inconcebível há uma década.

3.2 COMPARAÇÃO ENTRE O REGIME DE OZÔNIO E O REGIME DE MUDANÇA CLIMÁTICA

Nesta parte será feita uma análise entre a efetividade do regime de Ozônio e a atual situação do regime de Mudanças Climáticas, utilizando três variáveis. Tais variáveis são abordadas separadamente por alguns autores, como Eduardo Viola e Ronald Mitchell. Neste trabalho as mesmas serão analisadas juntas. A certeza científica será a primeira delas. Para que um regime tenha credibilidade é necessário que a comunidade científica apóie suas teorias dando confiabilidade aos participantes desse regime e à comunidade internacional como um todo.

Outra variável que será tratada é a existência de substitutos economicamente viáveis. Um dos fatores essenciais para a efetividade de um regime são as alternativas existentes para a adoção de substitutos que, se não beneficiarem os participantes, também não os prejudicam economicamente. Consta-se nessa parte que alguns substitutos são aceitos com maior facilidade em um regime do que em outro.

A última variável que será analisada é o apoio de um *hegemon*. A participação de um ator com grande influência no cenário internacional é de fundamental importância para o sucesso de um regime. O *hegemon* pode facilitar o desenvolvimento das negociações ou prejudicá-las, dependendo de seu interesse nacional.

3.2.1 CERTEZA CIENTÍFICA

A certeza científica foi obtida com uma certa facilidade pela comunidade epistêmica na questão referente aos danos causados pelos CFCs à Camada de Ozônio. Isso foi relativamente fácil de observar, já que a existência de um “buraco” (região que contém uma concentração baixa de ozônio) na camada de ozônio foi comprovada, a busca pelas causas do mesmo e suas consequências pode ser melhor analisada.

A primeira manifestação de preocupação científica sobre a destruição de ozônio por CFCs veio em 1974, motivada pela descoberta de James Lovelock sobre a presença de CFCs na

atmosfera em todo o mundo. A pesquisa de Sherwood Rowland e Mario Molina (pela qual eles mais tarde receberam o Prêmio do Ozônio Global e o Prêmio Nobel de Química) pavimentou o caminho para o completo entendimento hoje dos processos pelos quais os CFCs se difundem até a estratosfera, são degradados e destroem as moléculas de ozônio.

Observou-se que quando liberados para a atmosfera mais baixa (por meio do uso de um spray aerossol ou de um solvente para limpeza, ou ainda pelo vazamento de um refrigerante) os CFCs persistem tempo suficiente para se difundirem até a estratosfera, onde são degradados pela radiação solar, liberando átomos de cloro, que reagem fortemente com as moléculas de ozônio. O óxido de cloro formado sofre então outras reações que regeneram o cloro original, permitindo que o processo se repita muitas vezes; estima-se que cada átomo de cloro possa destruir 100.000 moléculas de ozônio antes de ser removido da estratosfera. Embora a radiação ultravioleta recree continuamente ozônio a partir de oxigênio, a presença de cloro acelera a destruição do ozônio, mas não a sua formação, reduzindo apenas sua concentração total. Reações semelhantes ocorrem entre bromo e ozônio.

Embora a hipótese tenha sido inicialmente controversa, a extensão e o crescimento do uso de CFCs em todo o mundo foram suficientes para alarmar a comunidade internacional. Em 1977, especialistas de 32 países encontraram-se nos Estados Unidos, em Washington D.C., para adotar o "Plano Mundial de Ação sobre a Camada de Ozônio". O Plano incluía, entre outras medidas, pesquisa sobre os processos que controlam as concentrações de ozônio na estratosfera; o monitoramento do ozônio; o efeito da destruição do ozônio sobre a saúde humana, etc. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), auxiliado pelo Comitê de Coordenação sobre a Camada de Ozônio, foi a agência coordenadora, que melhor analisou a relação de causa e efeito que existe entre as emissões de CFCs e o buraco na camada de ozônio.

No tocante ao regime de Mudanças Climáticas, a visão dominante entre os cientistas estudiosos do clima é que modificações no clima ocorrem com mais frequência desde o século XX e que as mesmas são causadas, em parte, por emissões antrópicas de alguns gases (GEE).

Entretanto, apesar de serem pequenas, algumas dúvidas científicas envolvem o assunto. Grupos divergem até sobre a própria existência do fenômeno climático de aquecimento global, como é caso dos estudiosos de Lamont-Doherty Earth Observatory, da Universidade de Columbia. Eles afirmam, por exemplo, que alguns surtos seculares de frio, similares a era glacial, vêm ocorrendo com certa regularidade (a cada 1500 anos, aproximadamente) e que no início do século XX a temperatura voltou a aumentar gradualmente, sendo isso um acontecimento natural da Terra (Muylaert,2000). Acontecimentos como esse último, são tomados por eles como inerentes ao ciclo do planeta.

O que acontece nesse caso é que os estudiosos do assunto detectam uma mudança incomum e tentam relacionar a mesma a uma causa ou causas. Como já dito, as incertezas existem, porém a comunidade internacional passou a analisar mais cuidadosamente as hipóteses de mudança no clima e sua relação com o homem.

Após a Revolução Industrial, cientistas passaram a observar que atividades econômicas humanas mudaram o equilíbrio dos gases que formam a atmosfera. Entre os cientistas existe um consenso de que o resultado mais direto das mudanças climáticas seja o aumento da temperatura do planeta entre 1,5° e 5,8°C, decorrentes principalmente da emissão GEE e da queima de combustíveis fósseis. Levantamentos comprovam que os dez anos mais quentes da história, desde que se começou a fazer tais registros, foram todos a partir de 1980 (IPCC, 2002).

Embora ainda não seja totalmente comprovada a relação direta do homem com o clima, muitas das mudanças referentes ao clima mundial estão de acordo com previsões atuais dos cientistas. Os registros feitos revelam uma elevação da temperatura média mundial da ordem de 0,3 a 0,6 graus centígrados, desde 1860, e apontam que o nível dos mares subiu 10 a 25cm, segundo o Centro Nacional de Dados Climáticos dos EUA (ONU, 1998).

Nas regiões polares verificou-se um aquecimento muito acentuado, de acordo com as projeções do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - PIMC, segundo as quais as latitudes extremas aqueceriam mais rapidamente do que os trópicos (IPCC,2001). Vastas áreas

das plataformas de gelo da Antártica estão se desintegrando e as geleiras estão diminuindo em muitas regiões.

Alguns furacões, inundações e ondas de calor de dimensões sem precedentes registrados nos últimos anos fizeram aumentar as preocupações, pois vêm ao encontro das projeções dos cientistas, segundo as quais qualquer mudança quanto ao clima médio afetará inevitavelmente a frequência de acontecimentos climáticos extremos tais como ondas de calor e chuvas intensas (IPCC,2001).

Finalmente é possível observar que a certeza científica foi de suma importância para a implementação do regime de Ozônio, enquanto que no regime de Mudanças Climáticas alguns argumentos provenientes de países contrários ao seu estabelecimento sustentam incertezas quanto a real causa das supostas mudanças no clima, dificultando os esforços para a implementação desse regime. Os EUA, por exemplo, alegam que a influencia do homem no clima global não é tão intensa como o demonstrado pelo PIMC e lançam mão de alguns argumentos para comprovar a ausência de certeza científica sobre o assunto. Tais argumentos se sustentam em acontecimentos tidos como naturais ao ciclo do planeta a exemplo dos picos de altas e baixas intensidades da temperatura da Terra; do aumento do volume dos oceanos em épocas distintas da história (especialmente no período anterior a Revolução Industrial) dentre outros.

Nota-se que, dessa forma o Princípio da Precaução é utilizado no regime de Mudanças Climáticas, “(...) segundo o qual as atividades que ameacem causar danos graves ou irreversíveis podem ser restringidas ou, até mesmo, proibidas, antes que haja uma certeza científica absoluta sobre os seus efeitos” .

3.2.2 SUBSTITUTOS ECONOMICAMENTE VIAVEIS

O sucesso das negociações do regime de Ozônio foi possível porque a ciência e a indústria, estimuladas pelos objetivos claros do Protocolo de Montreal, foram capazes de desenvolver e comercializar produtos químicos alternativos para substâncias destruidoras de

Ozônio como o hidrofluorcarbono (HFC) e o perfluorcarbono (PFC). Essas alternativas assumem a forma não apenas de substâncias substitutas, mas também de novas tecnologias.

Atualmente a questão dos substitutos de gases que agredem tanto a Camada de Ozônio quanto a atmosfera tem apresentado novidades. Grupos de especialistas estão avaliando os gases HFCs e os PFCs e suas funções em restaurar a camada de ozônio. Entretanto, suas pesquisas informam que tais gases agravam o aquecimento global. Os HFC e PFC são usados como substitutos dos clorofluorcarbonos (CFC), que destroem o ozônio estratosférico, em refrigeradores e aparelhos de ar-condicionado de casas, veículos, comércio e indústria.

No entanto, os HFC e PFC também têm efeitos prejudiciais, pois são gases causadores do efeito estufa (provenientes da combustão de fósseis) que prendem o calor solar na atmosfera e contribuem para a alteração do clima. Ambos estão na lista de substâncias que devem ser controladas com base no Protocolo de Quioto.

Comparando-se o regime de Ozônio com o regime de Mudanças Climáticas o uso de substitutos ainda é uma incógnita para este último, já que o Protocolo de Quioto não estabelece qualquer substituto para a larga utilização dos combustíveis fósseis e dos GEE (provenientes das variadas atividades econômicas, como a extração de petróleo, produção de energia, tecidos, resinas, plásticos, etc.). O que o Protocolo aconselha e apóia é a utilização dos mecanismos de flexibilização (Execução Conjunta, Comércio de Emissões e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), cabendo a cada membro o cumprimento dos mesmos ou não. Uma questão a ser citada é que os países desenvolvidos estão somente autorizados a utilizar o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, sendo os outros dois voltados para os países do Anexo I.

O Protocolo de Montreal provou ser um regime flexível e adaptável que ajudou a unir cientistas, indústrias e governos, com seus pontos de vista diferentes, porém essenciais. Lidou de maneira efetiva com as diferentes necessidades dos países industrializados e em desenvolvimento para enfrentar uma ameaça comum.

Com o sucesso quase total na utilização de substitutos para os CFCs, o regime de Ozônio possui um diferencial de peso em relação ao regime de Mudanças Climáticas, já que esse último ainda não possui substitutos economicamente viáveis. O que existem são alternativas que poderiam ser utilizadas como o uso de energias renovável, solar e nuclear, reflorestamento, melhoramento energético, modificações nos combustíveis de carbono etc, porém de caracteres econômicos inviáveis.

Para enfrentar o problema dos substitutos viáveis, o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - PIMC convidou em agosto de 2003, o Painel de Avaliação Econômica e Tecnológica do Protocolo de Montreal - PAET para uma reunião em Haia. No encontro foi criado um grupo de 120 especialistas, dedicado a elaborar, até o primeiro semestre de 2005, um relatório avaliando todos seus aspectos.

Essa reunião mostra que, mesmo sendo o regime de ozônio considerado o regime ambiental internacional mais bem sucedido até o momento, ainda existem problemas e que as alternativas para solucioná-los podem influenciar negativamente as negociações das mudanças climáticas.

3.2.3 APOIO DO *HEGEMON*

Houve, no Protocolo de Montreal, uma certa rapidez e fluidez nas negociações, talvez impulsionadas pela colaboração de um país influente no cenário internacional. Pode-se dizer que com a presença dos Estados Unidos, o deslancar das negociações na Convenção de Viena foi feito de forma harmônica e sem muitos empecilhos.

Diferentemente do regime de Ozônio, o regime de Mudanças Climáticas tem sido desenvolvido de forma lenta e conflituosa. A divisão das obrigações de cada país ainda é um problema para realização dos objetivos. Alguns países desenvolvidos, estão insatisfeitos com os termos estabelecidos pelo Protocolo que diferenciam as obrigações dos países em desenvolvimento.

A presença de um *hegemon* no cenário internacional é decisiva na criação e implementação de um regime. De acordo com a Teoria Hegemônica, devido ao seu poder preponderante o *hegemon* é capaz de prover o cenário necessário no qual os atores participantes do regime possam se beneficiar. Além disso, o *hegemon* não só possibilita a cooperação no âmbito do regime, como também faz com que o regime seja cumprido.

Robert Gilpin, cientista político norte-americano, dizia que “na ausência de uma potência dominante, a cooperação (...) fica extremamente difícil de ser alcançada ou mantida” (Gilpin, 1981). Para a efetivação do Protocolo de Quioto é de extrema importância que os Estados Unidos ratifiquem o mesmo. Porém, esse país se mostra contrário as exigências criadas para a redução de emissões de GEE, fato que prejudica a implementação do Protocolo.

REGIME DE OZÔNIO E REGIME DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS QUADRO COMPARATIVO

	Ozônio	Mudança Climática
Certeza Científica	SIM	NÃO EXISTE A PLENA CERTEZA
Substitutos*	SIM	NÃO
Hegemon	SIM	NÃO

*Hidrofluorocarbono –HFC
Perfluorocarbono -PFC

3.2.4 PERSPECTIVAS

Com a nova declaração da Rússia a favor do Protocolo de Quioto e da assinatura do mesmo pelo presidente daquele país, o processo de efetividade do regime tomará maior consistência. Esse ato era o último passo a ser dado para que o Protocolo entrasse em vigor, o que deve acontecer em meados de fevereiro de 2005, 90 dias após a ONU protocolar a participação desse país.

Agora, as discussões para o segundo período de compromisso do tratado, compreendido entre 2013 e 2017 poderão ser realizadas. Esse compromisso prevê reduções de 20% a 45% das emissões em comparação a 1990, de acordo com o país, a fim de estabilizar na atmosfera os níveis de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e outros gases emitidos por atividades humanas que causam o aquecimento anormal do planeta.

Entre os cenários traçados pelo físico Luiz Gylvan Meira Filho, da Universidade de São Paulo para o futuro pós-Quito está o de convivência de dois regimes de combate às mudanças climáticas. O primeiro, dentro do Protocolo, seria liderado pela Europa, Japão e pelas reduções voluntárias e acordos bilaterais entre os países não membros do acordo (EUA, por exemplo). O outro regime incluiria prazos mais longos para redução de emissões (Folha de SP, 7/11).

Utilizando um cenário otimista, é possível observar que o regime de Mudanças Climáticas começa a se desenvolver de novo e que seus resultados poderão ser analisados em algum tempo. Espera-se que com a recente adesão da Rússia, outros países se conscientizem e busquem adequar suas políticas domésticas aos padrões ambientais criados por este regime internacional.

CONCLUSÃO

Como apresentado neste trabalho, a teoria dos regimes internacionais é um tema complexo, objeto de pesquisa de estudiosos de escolas variadas (desde os realistas aos neo-liberais). Porém, este trabalho enfatizou o conceito utilizado por Stephen Krasner, o qual, basicamente, define regimes internacionais como um conjunto de regras e princípios que norteiam o comportamento de um grupo em um dado assunto. Existe pouco entendimento sobre como e porque os regimes são criados, porém vários fatores são tidos como importantes para sua criação. Certo é que acima de tudo deve existir a necessidade de um regime.

Questões ambientais estão cada vez mais presentes no cenário mundial fazendo com que vários regimes internacionais sejam criados com o objetivo de solucionar-las. O regime ambiental internacional, foco deste trabalho, busca mitigar e/ou reduzir os efeitos destrutivos dos GEE no planeta, causando mudanças no clima. O regime de Mudanças Climáticas surgiu a partir de preocupações da comunidade científica sobre as alterações climáticas que estavam ocorrendo no planeta ao mesmo tempo em que as emissões de CO₂ aumentavam.

Com essas observações dos cientistas, a necessidade de inserir o tema na agenda internacional tornou-se fundamental para que a comunidade internacional fosse informada e tomasse conhecimento da gravidade da situação. A participação dos governos, em um cenário onde a maioria dos atores era não-governamental, foi intensificada e fortalecida com o

estabelecimento de convenções e a conseqüente criação de um instrumento jurídico que, teoricamente, levaria a efetividade do regime: o Protocolo de Quioto.

Comparando o regime de Ozônio com o regime de Mudanças Climáticas, pode-se observar que ambos conseguiram chamar muita atenção da comunidade internacional, inserindo seus temas nas agendas e formulando políticas que vieram a efetivar seus princípios. Entretanto, nota-se que a diferença entre os dois é, basicamente, a participação e apoio do *hegemon* em um e a ausência do mesmo no outro, a falta de substitutos economicamente viáveis no regime de mudanças climáticas, além de algumas incertezas científicas ainda resultantes neste último.

Como dito anteriormente nesse trabalho, para que o Protocolo de Quioto entre em vigor existe a necessidade de que os Estados Unidos (o *hegemon*) participem dos acordos e ratifiquem o mesmo. Entretanto, com as eleições presidenciais norte-americanas encerradas e a reeleição da administração Bush, não existe nenhuma inclinação dos mesmos em fazê-los.

Além dos Estados Unidos, a Rússia é o segundo país mais importante para que o Protocolo entre em vigor, já que sua contribuição atinge 17% das emissões dos países do Anexo B— índice suficiente para que o Protocolo atinja os 55% necessários. Com a recente assinatura do Protocolo de Quioto pelo presidente russo, a efetividade do Protocolo não está longe de ocorrer. Cabendo, agora, aos países-membros efetuarem os compromissos estabelecidos pelo Protocolo.

Conclui-se, portanto, que a formação de regimes ambientais internacionais necessita, em seu escopo geral, da cooperação entre os países-membros, do interesse nacional dos países, de ampla certeza científica, de substitutos economicamente viáveis, além do apoio de um *hegemon*.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGUIAR, Christiane Almeida de. *A formação do Regime Internacional de Mudança Climática*. Brasília: Instituto de Ciência Política e Relações Internacionais – UnB, 1997 (dissertação)

BNDES, Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social. *Efeito Estufa e a convenção sobre mudança climática*. MCT/BNDES, 1999

BODANSKY, Daniel. 'The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary', *Yale Journal of International Law*, Vol 18, No 2, Summer 1993.

BULL, Hedley. *The Anarchical Society: A study of Order in World Politics*. Palgrave Macmillan, Londres, 1995

CHARLSON, RJ. "Direct Climate Forcing by anthropogenetic sulfate Aerosols: The Arrenius Paradigm a Century later" *REVISTA AMBIO*, Vol 26, n1, Fev, 1997. Royal Swedish Academy of Sciences.

CHRISTIANSON, G.E. *Greenhouse, the story global warming*. Walker Publishing Company, Inc.1999.

ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. Editora Perspectiva , São Paulo, 2002

GILPIN, Robert. *War and change in world politics*. Cambridge, Cambridge University Press, 1981

HASENCLEVER, Mayer, and Rittberger. *Theories of International Regimes*. Cambridge, Cambridge University Press, 1996

KEOHANE, Robert. *The theory of Hegemonic Stability and Changes in International Economic Regimes, 1967-1977*. Westview Press, Boulder CO, 1980

KRASNER, Stephen D., "Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables", *International Regimes*, Stephen D. Krasner (ed), Cornell University Press, Ithaca, 1983a

KRASNER Stephen D., 'Regimes and the Limits of Realism: Regimes as Autonomous Variables', *International Regimes*, Stephen D. Krasner (ed), Cornell University Press, Ithaca, 1983b

KEOHANE, Robert. *Neoliberal Institutionalism: a Perspective on World Politics*. Boulder: Westview Press, 1989

LITFIN, Karen T. *Ozone Discourses: Science and Politics in Global Environmental Cooperation*. New York, Columbia University Press, 1994

MITCHELL, Ronald B. *International Environment*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001

MUYLAERT, Maria Silva, *Análise dos Acordos Internacionais sobre Mudanças Climáticas sob o ponto de vista do uso do conceito da ética*. COPPE/UFRJ, 2000
<http://www.ivig.coppe.ufrj.br/doc/tese-msm.pdf>

Ministério da Ciência e Tecnologia, Programa sobre Mudança do Clima.
<http://www.mct.gov.br/clima>

STRANGE, Susan. 'Cave! Hic Dragones: A Critique of Regime Analysis.' *International Organisation* 36, 2 (Spring) 337 – 354, 1987

SPRINTZ, Detlef e Urz Luterbacher. *International Relations and Climate Change*. Postdam Institute for Climate Impact Research (PIK), 1996

UNEP, *The OzonAction Programme, under the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol*, UNEP, 2000

UNEP e WMO, *Climate Change 2001 – Synthesis Report*. Cambridge University Press, 2001

_____. *Climate Change 2001 – The scientific Basis*. Cambridge University Press, 2001

_____. *Climate Change 2001 – Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press, 2001

UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change - <http://unfccc.int/>

VIOLA, Eduardo. *Ciencia Hoje*. Volume 29, número 171.
<http://cienciahoje.uol.com.br/materia/resources/files/chmais/pass/ch171/opiniao.pdf>

ANEXO

ANEXO A

Parte	Compromisso de redução ou limitação quantificada de emissões (porcentagem do ano base ou período)
Alemanha.....	92
Austrália.....	108
Áustria.....	92
Bélgica.....	92
Bulgária*.....	92
Canadá.....	94
Comunidade Européia.....	92
Croácia*.....	95
Dinamarca.....	92
Eslováquia*.....	92
Eslovênia*.....	92
Espanha.....	92
Estados Unidos da América.....	93
Estônia*.....	92
Federação Russa*.....	100
Finlândia.....	92
França.....	92
Grécia.....	92
Hungria*.....	94
Irlanda.....	92
Islândia.....	110
Itália.....	92
Japão.....	94
Letônia*.....	92
Liechtenstein.....	92
Lituânia*.....	92
Luxemburgo.....	92
Mônaco.....	92
Noruega.....	101
Nova Zelândia.....	100
Países Baixos.....	92
Polônia*.....	94
Portugal.....	92
Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.....	92
República Tcheca*.....	92
Romênia*.....	92
Suécia.....	92
Suíça.....	92
Ucrânia*.....	100

* Países em processo de transição para uma economia de mercado.